

تأثير برنامج تدريبي للإعداد البدني على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لحكام كرة القدم

* د. رفاعي مصفى حسين

** د. / محمد عبد الرازق

مشكلة البحث وأهميتها :

تتميز كرة القدم في الوقت الحاضر بالتدريب المخطط المبني على أسس علمية لمحاولة الارتقاء بمستوى أدائها والوصول بها لأعلى مستويات البطولة.

ويتفق كلاً من محمد حسن علاوى (١٩٨٦م)، وحنفى محمود مختار (١٩٨٨م) على أن التخطيط لعمليات التدريب الرياضى من الأسس الهامة لضمان العمل على رفع كفاءة الفرد الرياضى لتحقيق أفضل أداء. (١٨ : ٢٨٥)، (١٠ : ٢٠١)

ويرى محمد حسن علاوى (١٩٨٤م) أنه يجب ألا يفهم أن التخطيط يرتبط دائما بالفترات الطويلة بل أنه من الضروري التخطيط لفترات قصيرة والتي يمكن فيها تحديد الأهداف والواجبات. (١٨ : ٢٨٥)

ونظراً لما يتطلبه الأداء في كرة القدم من العدو بأقصى سرعة إلى التوقف السريع والمشى وكذلك التحرك في كافة أجزاء الملعب الذى يتميز بكبر مساحته كل هذا يتطلب الاهتمام برفع مستوى اللياقة البدنية التي تعد واحدة من أهم مكونات برامج التدريب في كرة القدم. (٢ : ٢٣)

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

** مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

ويشير كلاً من أوزولين Ozolen (١٩٧٠م) وعباس الرملى ومحمد إبراهيم شحاتة (١٩٩١م) إلى أن الفرد الرياضى كامل اللياقة يمتلك نظاماً يمكنه من ضبط سلوكه واتجاهه وتحقيق واجباته الرياضية مع تأخر ظهور التعب بالإضافة لأن يكون أحد أهدافه اكتشاف الصدق المطلق. (٧٢ : ٣٤)، (١٢ : ١٤)

ويرى محمد صبحى حسنين (١٩٧٩م) أن مكونات اللياقة البدنية مصاحبة للصحة وهى تمثل اللياقة الوظيفية. (٢٢ : ٢٠٢)

فى حين يرى أبو العلا عبد الفتاح (١٩٨٣م) أن سلامة الحالة الوظيفية للفرد الرياضى من الدلالات التى توضح قدرة الرياضى على مواجهة أعباء المباريات. كما يمكننا التعرف على مدى كفاءة التدريب. (٣٠٩ : ١)

ويضيف أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر (١٩٩٣م) نقلاً عن نوبل Nobele أن اللياقة البدنية تتحقق عن طريق تخطيط التدريب ووضع البرامج التى تهدف إلى حدوث تغيرات فسيولوجية تعمل على تحسين مستوى الصحة العامة. (٣ : ١٥)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (١٩٩٤م) إلى أن الدراسات والبحوث أثبتت أن التخطيط لعملية التدريب وكذا الحمل التدريبى دون دراسة التأثيرات الفسيولوجية على الجسم ومراعاة الظروف المختلفة يؤدى فى كثير من الأحيان إلى الإصابات التى تظهر خلال الموسم التدريبى. (٢ : ٢٥٤)

ويتفق كلاً من جيمس أندرسون James Anderson (١٩٧٩م) وقاسم حسن (١٩٩٨م) على أن برامج اللياقة البدنية ما هى إلا مجموعة من التمرينات يؤدىها الفرد خلال ساعات التدريب للعمل على تطوير مستوى العناصر المختلفة وتحسين حالة الفرد الوظيفية. (٨٠ : ٣٢)، (١٦ : ١٦)

ويرى الباحثان أن اللياقة البدنية لها دور هام ومؤثر لحكام كرة القدم للقيام بواجباتهم التحكيمية أثناء المباريات بكل كفاءة واقتدار إذ أنه يجب على الحكام أن يتحركوا

بسرعة فى كثير من الأحيان كما يقع على عاتقهم أيضا ضرورة الاستمرار فى التحرك طوال زمن المباراة فى كافة أجزاء الملعب.

ويؤكد الباحثان على أنه كلما تميز الحكم بمستوى عالى من اللياقة تمكن من الاقتراب وبسرعة من أحداث اللعب واصدار القرارات الصحيحة التى تنال احترام المتنافسين أثناء المباراة.

ويشير الباحثان إلى أهمية تطوير وتحسين مستوى اللياقة البدنية للحكام نظرا لأن اللاعبين أصغر منهم سناً ويتحركون بكفاءة وسرعة أثناء المباريات ويتدربون باستمرار وانتظام بوجود أجهزة لثذا يجب على الحكم ضرورة تحسين مستواه البدنى والصحى لمجابهة كل هذه الأمور.

ومن خلال خبرة الباحثان العلمية والعملية فى مجال تدريب وتدريب كرة القدم لاحظنا أن كثيراً من الحكام لا يهتمون بالتدريب لتحسين قدراتهم البدنية إلا قبل أسبوع أو أسبوعان على أكثر تقدير من موعد اختبارات اللياقة البدنية السنوية التى تجريها لهم لجنة الحكام الرئيسية بالاتحاد المصرى وغالباً ما يكون التدريب بصورة عشوائية غير منتظمة معتمدين على خبرتهم السابقة كلاعبين.

كما لاحظ الباحثان أن بعض الحكام بمجرد تجاوزهم هذه الاختبارات يتوقفون عن التدريب ولا يحاولون الاستمرار فى التدريب طوال الموسم للاحتفاظ أو الارتقاء بمستوى لياقتهم البدنية.

وفى هذا الصدد يؤكد محمد حسن علاوى (١٩٨٦م) على أن التحسن فى مستوى قدرات الفرد الناتج عن ممارسة النشاط البدنى ما هو إلا تحسن وقتى وقابل للزيادة والنقصان، وفى حالة الانقطاع عن التدريب فإن قدرة المستوى الوظيفى والعضوى تنخفض وتقل بذلك درجة التنمية السابق اكتسابها بالنسبة للصفات البدنية وأن كثير من الصفات البدنية تنخفض درجاتها فى حالة الانقطاع عن الممارسة لمدة تتراوح ما بين (٥-٧) أيام

وتكسبون درجة الانخفاض فى المستوى الوظيفى والعضوى فى بداية مرحلة الانقطاع سريعاً. (١٨ : ٨٦)

كذلك لاحظ الباحثان أن المدة الزمنية للمعسكرات التثقيفية التى تعدها لجنة الحكام الرئيسية والمتضمنة تدريب اللياقة البدنية أن مدتها قد لا تكون كافية لتطوير مستوى الحكام بدنياً، وأيضاً لا يوجد مدربين متخصصين فى لجان الحكام بمناطق الاتحاد لكرة القدم مختصين بتدريب الحكام.

ومن خلال اطلاع الباحثان على العديد من الدراسات والمراجع العلمية الخاصة بكرة القدم وجد أن الاهتمام ينصب بدرجة كبيرة على طرق وأساليب إعداد اللاعبين على مختلف مستوياتهم دون الاهتمام بإعداد الحكام بالرغم من دورهم المؤثر فى الارتقاء بمستوى كرة القدم المصرية مما دفع الباحثان لإجراء هذه الدراسة.

وتبرز أهمية الدراسة الحالية فى أنها تمد الحكام والمهتمين بإعداد حكام كرة القدم بجمهورية مصر العربية ببرنامج للإعداد البدنى مبنى على أسس علمية مما قد يساهم فى تحسين وتطوير مستوى اللياقة البدنية للحكام وكذلك إحداث بعض التغيرات الفسيولوجية التى تعكس مدى تحسن حالتهم الصحية.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

- ١- إعداد برنامج تدريب للإعداد البدنى لحكام كرة القدم.
- ٢- التعرف على تأثير برنامج التدريب على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بحكام كرة القدم.
- ٣- التعرف على تأثير برنامج التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية لحكام كرة القدم.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض اختبارات اللياقة البدنية الخاصة بحكام كرة القدم ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدي.

الدراسات المرتبطة :

- قام على عبد العزيز (١٩٩٢م) بدراسة لمعرفة مدى تأثير برنامج للإعداد البدني باستخدام أسلوب التدريب الدائري على بعض المتغيرات الفسيولوجية، استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان عدد العينة (٦٠) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية وأظهرت أهم النتائج أن التدريب الرياضي المنتظم والمستمر عمل على تحسين معدلات النبض عند أفراد المجموعة التجريبية وأن برنامج الإعداد البدني المقترح باستخدام التدريب الفترى منخفض الشدة بأسلوب التدريب الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً على معدلات ضغط الدم. (١٥)
- أجرى منتصر إبراهيم (١٩٩٣م) دراسة عن تأثير برنامج تدريبي مقترح لفترة الإعداد على تنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية والخاصة بالمهارات الأساسية لناشئ الهوكي، وقد استخدم المنهج التجريبي وبلغ عدد العينة (٤٤) لاعبا وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية في متغيرات البحث. (٢٥)
- قام منير مصطفى عابدين (١٩٩٤م) بدراسة هدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي للإعداد البدني الخاص على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لناشئ كرة السلة، استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان عدد العينة (٣٠) ناشئاً وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي والانبساطي) - السعة

الحيوية والكفاءة البدنية) كذلك وجود فروق دالة إحصائياً في المتغيرات المهارية ولصالح المجموعة التجريبية. (٢٦)

- أجرى عباس محمد عباس (١٩٩٥م) دراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبي للإعداد البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهارى للاعبى كرة القدم من (١٨ إلى ١٩ سنة) واستخدم المنهج التجريبي وبلغ حجم العينة (٢٦) لاعبا وأشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وذلك فى الأداء المهارى والمتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية- الكفاءة البدنية- الكفاءة البدنية النسبية- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق والنسبى- النبض فى الراحة). (١٣)

- قام حسن محمود محمود (١٩٩٦م) بدراسة عن تأثير برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئى كرة القدم. استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان عدد العينة (٤٠) ناشئاً تحت ١٤ سنة وأظهرت النتائج أن البرنامج أثر إيجابياً على المتغيرات الفسيولوجية (النبض فى السراحة والمجهسود- ضغط الدم الانقباضى والانبساطى- الكفاءة البدنية- السعة الحيوية- والحد الأقصى لتناول الأوكسجين) كذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية. (٧)

- قام أموسا وسوهى Amousa & Sohi (١٩٨٥م) بدراسة للتعرف على تأثير تدريب كرة القدم على الأداء العضلى وكفاءة الجهاز الدورى التنفسى وتركيب الجسم، استخدمها فيها المنهج التجريبي وكانت عينة البحث (٢٠) لاعبا وأظهرت النتائج التأثير الإيجابى لتدريب كسرة القدم على الأداء العضلى وكذلك تحسين كفاءة الجهاز الدورى التنفسى وكذلك عدم وجود تأثير ملحوظ على تركيب الجسم. (٢٩)

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة.

ثانياً : عينة البحث :

بلغ عدد عينة البحث (١٥) حكماً من حكام منطقة الإسماعيلية لكرة القدم تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقد تمت موافقتهم على إجراء البحث عليهم والجدول (١) يوضح مواصفات العينة.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من العمر والطول والوزن للحكام عينة البحث

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الحد الأدنى | الحد الأقصى |
|-----------|--------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------|
| العمر | بالسنة | ٣٤,٨٠٠ | ٣,٥٢٩٥ | ٢٩,٠٠ | ٣٩,٠٠ |
| الطول | بالسنتمتر | ١٧٧,٤٦٦٧ | ٥,١٣٩٠ | ١٦٨,٠٠ | ١٨٣,٠٠ |
| الوزن | ثقل كيلوجرام | ٧٨,٠٠ | ٤,٢٠٨٨ | ٧٠,٠٠ | ٨٤,٠٠ |

يوضح الجدول (١) أن الحدين الأدنى والأقصى لكل من متغيرات العمر، الطول، والوزن للحكام عينة البحث انحصرت ما بين (٢٩ سنة)، (٣٩ سنة)، (١٦٨ سم)، (١٨٣ سم)، (٧٠ ثقل كيلوجرام)، (٨٤ ثقل كيلوجرام) على التوالي، والمتوسط الحسابي لكل من متغيرات العمر والطول والوزن للحكام عينة البحث كان (٣٤,٨ سنة \pm ٣,٥٢٩٥)، (١٧٧,٤٦٦٧ سم \pm ٥,١٣٩٠)، (٧٨,٠٠ ثقل كيلوجرام \pm ٤,٢٠٨٨) على التوالي.

ثالثاً : أدوات جمع البيانات :

١- اختبارات اللياقة البدنية :

استخدم الباحثان اختبارات اللياقة البدنية التي تقرها لجنة الحكام الرئيسية بالاتحاد المصري لكرة القدم وهي :

- عدو ٥٠ متر لقياس السرعة.

- عدو ٢٠٠ متر لقياس تحمل السرعة.

- جرى ومشي ١٢ دقيقة لقياس التحمل الدوري التنفسي.

وقد رأى الباحثان أن هذه الاختبارات لا تقيس كل عناصر اللياقة البدنية الخاصة للحكام لذا أضاف الباحثان ثلاثة اختبارات أخرى لقياس بعض العناصر الهامة كما حددها الخبراء وهذه الاختبارات هي :

- قياس قوة عضلات الرجلين (٢٢ : ٢٤٧) واستخدم الباحثان لذلك جهاز الديناموميتر.

- اختبار الجري المكوكي، لقياس الرشاقة (٢٢ : ٣٥١).

- الانبطاح المائل من الوقوف، لقياس التحمل العضلي للجسم (٢١ : ١٦).

٢- الاختبارات الفسيولوجية :

- قياس معدل النبض في الراحة.

- قياس ضغط الدم (الانقباضي - الانبساطي) وقد استخدم الباحثان جهاز إلكتروني لقياسهما.

- قياس السعة الحيوية وتم ذلك باستخدام جهاز اسبيروميتر جاف (٥ : ١١١)

- المعامل الحيوي وذلك باستخدام معادلة ديمين Demen وهي :

$$\text{المعامل الحيوي} = \frac{\text{السعة الحيوية} \times \text{الوزن}}{\text{الطول}} \quad (٥ : ١٤٧)$$

٣- أدوات أخرى استخدمها الباحثان :

- ساعة إيقاف.

- ميزان طبي لقياس الوزن.

- شريط لقياس الطول.

المعاملات العلمية لاختبارات اللياقة البدنية :

١- الثبات :

لإيجاد معامل الثبات استخدام الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٣) حكماً من حكام منطقة بورسعيد لكرة القدم وكان التطبيق الأول يوم ١٩٩٩/٦/٣م والثاني ١٩٩٩/٦/٧م.

٢- الصدق :

لحساب الصدق اعتمد الباحثان على الصدق الذاتي، بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار والجدول (٢) يوضح الثبات والصدق الذاتي لاختبارات اللياقة البدنية قيد البحث.

جدول (٢)

معاملات الثبات والصدق الذاتي لاختبارات اللياقة البدنية قيد البحث

| الصدق | معامل الثبات | الاختبارات |
|-------|--------------|---------------------------|
| ٠,٩٢ | ٠,٨٥ | عدو ٥٠٠ متر |
| ٠,٩٦ | ٠,٩٢ | عدو ٢٠٠ متر |
| ٠,٩٦ | ٠,٩٢ | جرى ومشى ١٢ دقيقة |
| ٠,٩٤ | ٠,٨٨ | الجرى المكوكى |
| ٠,٩٣ | ٠,٨٧ | الانبطاح المائل من الوقوف |

يتضح من جدول (٢) أن معامل الثبات تراوح ما بين (٠,٨٥، ٠,٩٢) والصدق الذاتى من (٠,٩٦، ٠,٩٢) مما يدل على صلاحية الاختبارات للتطبيق.

٤- البرنامج التدريبى المقترح :

هدف البرنامج :

تتمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لحكام كرة القدم.

إعداد البرنامج :

من خلال خبرة الباحثان في مجال تدريب وتدريب كرة القدم بجانب الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات العلمية المتخصصة في مجال علم التدريب الرياضى وكرة القدم تم مراعاة الأسس التالية لتحقيق الهدف من البرنامج :

- مراعاة خصائص المرحلة السنية.
- أن تعمل التمرينات المستخدمة على التنمية الشاملة للياقة البدنية الخاصة بالحكام.
- مراعاة مبدأ الزيادة المتدرجة في الحمل.
- مراعاة التوازن الإيقاعى بين الحمل والراحة.

قام الباحثان بتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم مسترشدين بالدراسات والمراجع العلمية لكرة القدم. (٩ : ٢٦)، (٨ : ٥٨)، (٢٣ : ٩١)، (٢٤ : ١٦٩)، (٢٨ : ١٣٦)، (٣٦ : ١٦٥)

ثم تم عرض هذه العناصر على عدد (٥) خبراء مرفق (١) اشترط فيهم أن يكونوا حاصلين على درجة الدكتوراه في التربية الرياضية تخصص كرة القدم وخبرة في مجال التحكم أو التدريب لا تقل عن (٥) سنوات وذلك لتحديد درجة الأهمية لعناصر اللياقة البدنية بالنسبة للحكم والجدول (٣) يوضح النسبة المئوية لأراء الخبراء في هذد العناصر.

جدول (٣)

النسب المئوية لأراء الخبراء في درجة الأهمية لعناصر
الياقة البدنية الخاصة بالحكم

| النسبة % | عناصر اللياقة البدنية |
|----------|-----------------------|
| ٩٦% | التحمل الدورى التنفسى |
| ٨٨% | السرعة |
| ٨٤% | القوة العضلية |
| ٧٢% | الرشاقة |
| ٤٨% | المرونة |

وقد استبعد الباحثان عنصر المرونة من الجزء الأساسي للبرنامج نحصونه على نسبة أقل من (٥٠%).

بعد ذلك قام الباحثان باختيار مجموعة من التمرينات لكل عنصر من عناصر الشياقة مستعينين ببعض المراجع العلمية (٢ : ١٩٢)، (٤ : ١٤٥)، (١١ : ١٢٣)، (١٤ : ١٢٩)، (١٧ : ٢٢٤)، (٢٧ : ٢٨٩)، (٣٦ : ١٧١) كذلك إعداد الإطار العام للبرنامج وعرضه على نفس مجموعة الخبراء بهدف التعرف على :

- مدى تحقيق تمرينات البرنامج للهدف منه.
- حذف أو إضافة تمرينات.

ومن خلال ما أظهره تحليل آراء وملاحظات الخبراء تم إجراء التعديلات اللازمة إلى أن أصبح البرنامج في صورته النهائية مرفق (٢).

- * مدة البرنامج : استغرق البرنامج (٧) أسابيع.
- * عدد فترات التدريب الأسبوعية : (٤) فترات.
- * إجمالي عدد وحدات التدريب : (٢٨) وحدة التدريب.
- * زمن وحدة التدريب : ٥٥-٦٥ دقيقة.
- وتكونت وحدة التدريب من :
- الإحماء : وزمنه (١٠) دقائق وتضمن تمرينات لإطالة العضلات، مرونة المفاصل.
- الجزء الأساسي وزمنه (٤٠-٥٠) دقيقة.
- الجزء الختامي زمنه (٥) دقائق.
- * درجات حمل التدريب : تراوحت بين درجة الحمل المتوسط إلى الحمل الأقصى.
- * طريقة التدريب في البرنامج : التدريب الفئري بنوعيه (الفئري منخفض الشدة- الفئري مرتفع الشدة).

* الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية يوم ١٩٩٩/٦/١م على (٨) حكام من غير عينة البحث بهدف التعرف على مدى استجابتهم ومقدرتهم على تنفيذ تمرينات البرنامج وقد أظهرت نتائج الدراسة مناسبة البرنامج للتطبيق.

* الخطوات التنفيذية للبحث :

- القياسات القبليّة : أجريت في الفترة من ١٩٩٩/٦/٩م حتى ١٩٩٩/٦/١١م.
- تنفيذ البرنامج : تم تطبيق تمرينات البرنامج في الفترة من ١٩٩٩/٦/١٣م حتى ١٩٩٩/٨/١م بمركز شباب الشيخ زايد بالإسماعيلية.
- القياسات البعدية : أجريت في الفترة من ١٩٩٩/٨/٣م حتى ١٩٩٩/٨/٥م.

* المعالجات الإحصائية :

المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط، اختبار ولكسون لدلالة الفروق.

عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً : عرض النتائج :

- ١- تأثير البرنامج التدريبي على بعض عناصر اللياقة البدنية للحكام عينة البحث :

جدول (٤)

اختبار ولكسون لدلالة الفروق بين المتغيرات البدنية قيد البحث

في كلا القياسين القبلي، البعدي لأفراد عينة البحث

| البيان | ٢٠٠ متر | ٥٠ متر | جرى ومشى ١٢ دقيقة | قوة عضلات الرجلين | الجرى المكوكي | الانبطاح المانز من الوقوف |
|---------------------------|---------|--------|----------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|
| عدد المجموعة | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ |
| متوسط الرتب السالبة | ٨,٠٠ | ٨,٠٠ | صفر | صفر | ٨,٥٠ | صفر |
| مجموع الرتب السالبة | ١٢٠,٠٠ | ١٢٠,٠٠ | صفر | صفر | ١١٩,٠٠ | صفر |
| متوسط الرتب الموجبة | صفر | صفر | ٨,٠٠ | ٨,٠٠ | ١,٠٠ | ٨,٠٠ |
| مجموع الرتب الموجبة | صفر | صفر | ١٢٠,٠٠ | ١٢٠,٠٠ | ١٠,٠٠ | ١٢٠,٠٠ |
| قيمة Z | -٣,٤٠٨ | -٣,٤١١ | -٣,٤٠٨ | -٣,٤١١ | -٣,٣٥٢ | -٣,٤٠٨ |
| الدلالة الإحصائية للطرفين | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ |

يبين جدول (٤) أن قيمة Z المحسوبة بتطبيق اختبار ولكسون لدلالة الفروق بين

الحكام عينة البحث في اختبارات اللياقة البدنية انحصرت ما بين (-٣,٣٥٢، -٣,٤١١)

وباحتمالات نسبة حدوث الخطأ ($P=0.001$) أى أن جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) ويعنى ذلك ما يلى :

- ١- الفروق بين اختبار العدو (٢٠٠) متر فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٢- الفروق بين اختبار العدو (٥٠) متر فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٣- الفروق بين اختبار جرى ومشى ١٢ دقيقة فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٤- الفروق بين اختبار قوة عضلات الرجلين فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٥- الفروق بين اختبار الجرى المكوكى فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٦- الفروق بين اختبار الابطاح المائل من الوقوف فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.

٢- تأثير البرنامج التدريبى على بعض المتغيرات الفسيولوجية للحكام عينة البحث :

جدول (٥)

اختبار ولكسون لدلالة الفروق بين المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

فى كلا القياسين القبلى، البعدى لأفراد عينة البحث

| البيان | السعة الحيوية | المعامل الحيوى | النبض فى الراحة | ضغط الدم الانبساطى | ضغط الدم الانقباضى |
|---------------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| عدد المجموعة | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ |
| متوسط الرتب السالبة | صفر | صفر | ٨,٠٠ | ٨,٤٦ | ٧,٩٦ |
| مجموع الرتب السالبة | صفر | صفر | ١٢٠,٠٠ | ١١٨,٥٠ | ١٠٣,٥٠ |
| متوسط الرتب الموجبة | ٨,٥٠ | ٨,٥٠ | صفر | ١,٥٠ | ١,٥٠ |
| مجموع الرتب الموجبة | ١٢٠,٠٠ | ١٢٠,٠٠ | صفر | ١,٥٠ | ١,٥٠ |
| قيمة Z | -٣,٤١٣ | -٣,٤٠٨ | -٣,٤٢٣ | -٣,٣٣٣ | -٣,٢١٣ |
| الدلالة الإحصائية للطرفين | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٠١ |

يبين جدول (٥) أن قيمة Z المحسوبة بتطبيق اختبار ولكسون لدلالة الفروق بين الحكام عينة البحث في كل من قياسات المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة انحصرت ما بين (-٣.٢١٣ . ٣.٤٢٣) وباحتمالات نسبية حدوث الخطأ ($P=٠.٠٠١$) أى أن جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) ويعنى ذلك ما يلى :

- ١- الفروق بين اختبار السعة الحيوية فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٢- الفروق بين اختبار المعامل الحيوى فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٣- الفروق بين معدل النبض فى الراحة فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٤- الفروق بين ضغط الدم الانبساطى فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.
- ٥- الفروق بين ضغط الدم الانقباضى فى القياسين القبلى والبعدى للحكام عينة البحث حقيقية ولصالح القياس البعدى.

ثانياً : مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٤) أن هناك فروقاً حقيقية بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبارات اللياقة البدنية للحكام عينة البحث ولصالح القياس البعدى حيث انحصرت هذ الفروق ما بين (-٣.٣٥٢-٣.٤١١) وباحتمالات نسبية حدوث خطأ ($P=٠.٠٠١$) وهى دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) ويعزى الباحثان ذلك إلى صلاحية البرنامج وتأثيره فى تحسين مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية (السرعة- تحمل السرعة- التحمل الدورى التنفسى- الرشاقة- القوة العضلية والتحمل العضلى) لحكام كرة القدم عينة البحث حيث كانت الشدة والحجم والكثافة فى البرنامج تتناسب ومستوى سن الحكام وقدراتهم البدنية.

كما يرجع الباحثان ذلك إلى مدى انتظام والتزام الحكام فى التدريب نتيجة لوجود قيادة علمية مؤهلة مما ساهم فى زيادة دافعية الحكام للتدريب ولتحسين المستوى حيث يرى محمد حسن علاوى (١٩٩٧م) يتحدد وصول الفرد الرياضى لأعلى مستوى بعدة عوامل منها المدرب وقدراته على تخطيط وتنظيم وتنفيذ عملية التدريب الرياضى (١٩ : ١٩).

ويؤكد أبو العلا عبد الفتاح على أن مستوى الكفاءة البدنية الخاصة للرياضي تزداد مع التدريب المنتظم (١ : ١٣٤) وتتفق هذه النتيجة ودراسة على عبد العزيز (١٥).

وبناءً على ما سبق يكون الفرض الأول والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض اختبارات اللياقة البدنية الخاصة بحكام كرة القدم ولصالح القياس البعدي قد تحققت.

يبين جدول (٥) أن هناك فروقاً حقيقية بين القياسين القبلي والبعدي في قياسات المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة Z للسعة الحيوية (-٣.٤١٣) والمعامل الحيوي (-٣.٤٠٨).

ويرجع الباحثان هذا الفرق والتحسين لدى الحكام عينة البحث إلى تمارينات الجري (التحمل) المتدرجة الشدة والتي أدت إلى تحسن وتطوير مستوى التحمل العام كما أوضحه جدول (٤) والمتمثل في اختبار جري ومشى ١٢ دقيقة، مما كان له الأثر الإيجابي على تحسين مستوى كفاءة الجهاز التنفسي وخاصة السعة الحيوية ويرى وليام وفرانك William and Frank (١٩٨١م) أن نوعية تمارينات الجري التي يتم اختيارها لتنمية عناصر اللياقة البدنية تؤثر تأثيراً إيجابياً على مقدار أقصى سرعة تنفسية (٣٥ : ١٦١) ويتفق كلاً من لارسون Larson (١٩٧٤م) وفارفل Farfel (١٩٧٥م) على أن التدريب المنتظم وخاصة تدريبات التحمل تساعد على زيادة وتحسين السعة الحيوية للفرد الرياضي (٣٣ : ١٤)، (٢٠٥ : ٣١) وتتفق هذه النتيجة ودراسة كلاً من منير مصطفى عابدين (٢٦) وعباس محمد عباس (١٣) وحسن محمود محمود (٧).

كما بين الجدول وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي في معدل النبض أثناء الراحة ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة Z (-٣.٤٢٣) ويعزى الباحثان ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي وتقنين تماريناته مما كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى اللياقة البدنية الخاصة للحكام علاوة على انتظام والتزام الحكام في التدريب كان له أيضاً الأثر الإيجابي ويشير محمد حسن علوى وأبو العلا عبد الفتاح (١٩٨٤م) أنه نتيجة للتدريب الرياضي تظهر على الفرد تغيرات فسيولوجية منها انخفاض معدل

القلب (٢٠ : ٢٦) كما يؤكد أبو العلا عبد الفتاح على أن برامج التدريب البدني المقننة تؤدي إلى تقليل سرعة دقات القلب أثناء الراحة (١ : ١٥٦)، ويرى بهاء الدين سلامة أن قلة عدد نبضات القلب أثناء الراحة يُعد من المقومات الدالة على حالة التدريب الجيدة التي وصل إليها الرياضى (٦ : ١٣٧) كما يتفق كل من بست وتيلور Best & Taylor (١٩٧٠م) على أن انخفاض عدد ضربات القلب يرجع إلى التدريب المنتظم وخاصة إذا كانت فترة التدريب طويلة (٣٠ : ٣٥٤) وتتفق هذه النتيجة ودراسة على عبد العزيز (١٥) وعباس محمد عباس (١٣) وحسن محمود محمود (٧).

كما أشار الجدول إلى وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي في ضغط الدم (الابسياسى والاقباضى) أثناء الراحة ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة % (-٣.٣٣٣ - ٣.٢١٣) على التوالي ويرجع الباحثان هذا إلى التأثير الإيجابي أيضا للبرنامج وانتظام الحكام حيث يرى أبو العلا عبد الفتاح أن ممارسة الرياضة دون المبالغة يمكن أن يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم (١ : ٢٢٥) ويشير محمد حسن علاوى وأبو العلا عبد الفتاح إلى أن التدريب الرياضى يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم في الراحة (٢٠ : ٢٧) ويؤكد بهاء الدين سلامة بأن انخفاض معدل ضغط الدم مؤشر لحالة تدريبية جيدة للفرد الرياضى (٦ : ١٣٧) وتتفق هذه النتيجة ودراسة على عبد العزيز (١٥) ومنير مصطفى عابدين (٢٦) وحسن محمود محمود (٧).

وبناءً على ما سبق يكون الفرض الثانى والذى ينص على "وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدي" قد تحقق.

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث وفي حدود الخطة والإجراءات التي اتبعها الباحثان وما توصلوا إليه استناداً إلى ما يشير إليه نتائج البحث أمكن استخلاص ما يلي :

- ١- برنامج تدريب الإعداد البدني لحكام كرة القدم قد أثر تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية بالحكام.

٢- برنامج تدريب الإعداد البدني أثر تأثيراً إيجابياً أيضاً على القياسات الفسيولوجية قيد البحث لحكام كرة القدم.

التوصيات :

في ضوء استخلاصات البحث يوصي الباحثان بما يلي :

- ١- ضرورة استخدام الحكام لبرنامج التدريب الحالي لتحسين مستوى لياقتهم البدنية.
- ٢- يوصي الباحثان اللجنة الرئيسية للحكام بالاتحاد المصري لكرة القدم بضرورة تواجد مدرب متخصص لتدريب الحكام طوال الموسم.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا عبد الفتاح : (١٩٨٣م)، بيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان : (١٩٩٤م)، فسيولوجيا التدريب فى كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر : (١٩٩٣م)، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- : (١٩٩٤م)، الرياضة وإنقاص الوزن، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- أحمد محمد خاطر، على فهمى البيك : (١٩٨٢م)، القياس فى المجال الرياضى، دار المعارف، القاهرة.
- ٦- بهاء الدين إبراهيم سلامة : (١٩٨٥م)، مقدمة فى علم وظائف الأعضاء، الفيصلية، السعودية.
- ٧- حسن محمود محمود : (١٩٩٦م)، تأثير برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لنادى ناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٨- حنفى محمود مختار : (١٩٨٠م)، الأسس العلمية فى تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٩- حنفى محمود مختار : (١٩٨٠م)، مدرب كرة القدم، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٠- : (١٩٨٨م). أسس تخطيط برامج التدريب الرياضى، دار زهران للطباعة، القاهرة.
- ١١- عاطف الأبحر، محمد سعد عبد الله : (١٩٨٤م)، اللياقة البدنية - عناصرها - تسميتها - قياسها، دار الإصلاح، السعودية.
- ١٢- عباس عبد الفتاح الرملى، محمد إبراهيم شحاتة : (١٩٩١م)، اللياقة والصحة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٣- عباس محمد عباس : (١٩٩٥م)، تأثير برنامج تدريبي للإعداد بدنى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهارى للاعبى كرة القدم من (١٨ إلى ١٩ سنة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ١٤- على فهمى البيك : (١٩٩٢م)، أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية، مطبعة التونى، الإسكندرية.
- ١٥- على عبد العزيز حسن : (١٩٩٢م)، تأثير برنامج للإعداد البدنى بطريقة التدريب الدائرى على ضغط الدم والنبض للمصارعين، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (١٦)، كلية التربية الرياضية بالهرم.
- ١٦- قاسم حسن حسين : (١٩٩٨م)، تعلم قواعد اللياقة البدنية، دار الفكر العربى، عمان، الأردن.

- ١٧- كمال عبد الحميد. : (١٩٨٥م)، اللياقة البدنية ومكوناتها الاسس النظرية- الإعداد البدني- طرق القياس، ط٢. دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٨- محمد حسن علاوى : (١٩٨٦م)، علم التدريب الرياضى. ط(١٠). دار المعارف، القاهرة.
- ١٩- : (١٩٩٧م)، علم النفس الرياضى المدرب والتدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٠- محمد حسن علاوى. : (١٩٨٤م)، فسيولوجيا التدريب الرياضى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١- محمد حسن علاوى، : (١٩٨٢م)، اختبارات الأداء الحركى. دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٢- محمد صبحى حسنين : (١٩٧٩م)، السقويم والقياس فى التربية البدنية. ج١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٣- محمد عبده صالح الوحش، : (١٩٨٤م)، الإعداد المتكامل للاعبى كرة القدم. مفتى إبراهيم دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٤- : (١٩٩٤م)، أساسيات كرة القدم. دار عالم المعرفة، القاهرة.
- ٢٥- منتصر مصطفى إبراهيم : (١٩٩٣م)، تأثير برنامج تدريبي مقترح لفترة الإعداد على تنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية لناشئى الهوكى، رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية بالمنيا.

- ٢٦- منير مصطفى عابدين : (١٩٩٤م)، أثر برنامج تدريب للإعداد البدني الخاص على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لثنائي كرة السلة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد. جامعة قناة السويس.
- ٢٧- موسى فهمي إبراهيم، عادل على حسن : (١٩٩٠م)، التمرينات والعروض الرياضية. دار المعارف، القاهرة.
- ٢٨- هوغودويلر وآخرون : مقتطفات من كرة القدم، ترجمة يورغن شلايف. المعهد العالي للتربية الرياضية، لايبزغ.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 29- Amoussa L.O, and Sohi, A.S. : (1985), The effects of soccer training on muscular formance cardiovascular efficiency and body composition, Snipes, Journal, Vol. (8), No. (1), Jan.
- 30- Best, N.B. Tayler : (1970), The human body, its anatomy and physiology, Fourth, Champman, Hall, Ltd, London.
- 31- Farfel, M.S. : (1975), Oprovlania devejinia sport, M.
- 32- James L.A. Anderson, Martin Cfor : (1974), The west point fitness, Dilt Books, London.

- 33- Larson, L.A. : (1974), Fitness health and work capacity, MacMillan Publishing Co., New York.
- 34- Ozalen, N. : (1970), New methods in sports training, Physical Education and Sport, Tascals.
- 35- William D.M., Frank : (1981), Exercise physiology, Lea
L. Katch, Victor K. Febiger, U.S.A.
- 36- William Thomson : (1980), Teaching soccer, Burgess Publishing Company, Minnesota.

مرفق (١)
أسماء السادة الخبراء

| م | اسم الخبير | الوظيفة | مجال الخبرة |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| ١ | أ.د. تيبيل خليل ندا | أستاذ بكلية التربية الرياضية بالزقازيق | رئيس لجنة الحكام بالشرقية |
| ٢ | م.د. ماجد مصطفى إسماعيل | مدرسة بكلية التربية الرياضية بالقاهرة | التدريب |
| ٣ | م.د. عادل عمر إبراهيم | مدرس بكلية التربية الرياضية بيورسعيد | التدريب |
| ٤ | م.د. راند حلمي | مدرس بكلية التربية الرياضية بيورسعيد | التدريب |
| ٥ | م.د. محسن حسيب | مدرس بكلية التربية الرياضية بيورسعيد | حكم درجة أولى |

مرفق (٢)

البرنامج التدريب المقترح لتنمية اللياقة البدنية لحكام كرة القدم

| المكونات الأصابع | التدريبات | درجة الحمل | التكرار | المجموعات | الراحة بين المجموعات |
|--|--|---------------------|---------|-----------|-------------------------|
| ١ | (وقوف) جرى ٢٠٠ متر. | عالي | ٢ | ٢ | ٢ |
| | (وقوف) جرى الجانبى جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ١٠ د. | عالي | ١ | ٣ | ١.٣٠ |
| | (وقوف) جرى متعرج بين علامات مسافة ٢٥ متر. | عالي | ٣ | ٣ | ١.٣٠ |
| | (السطح مثل) تنى الذراعين. | متوسط | ١٢ | ٣ | ١ |
| | (رفود الغرفضاء) تنى الجذع أماما أسفل مع لمس الركبة باليدين. | متوسط | ١٥ | ٣ | ١.٥ |
| | (السطح) الذراعين خلف الظهر تثبيتاً) رفع الجذع والرجلين عن الأرض. | متوسط | ١٥ | ٣ | ١.٥ |
| | (الوقوف عن المشطين) خفض المشطين. | متوسط | ١٥ | ٣ | ١.٥ |
| | (وقوف عن الكتفين تنى الركبتين. مسك كرة قدم بين القدمين) مد الركبتين. | متوسط | ١٥ | ٣ | ١.٥ |
| | (وقوف) جرى مسافة ١٢٠٠ متر. | متوسط | ١ | - | ٣ |
| | ٢ | (وقوف) جرى ١٥٠ متر. | عالي | ٣ | ٣ |
| (وقوف) جرى الجانبى جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ١٠ د. | | عالي | ١ | ٣ | ١ |
| (وقوف) جرى مع تغيير الاتجاهات لمدة ١٠ د. | | عالي | ١ | ٣ | ١ |
| (السطح مثل) تنى الذراعين. | | متوسط | ١٥ | ٣ | ١.٥ |
| (رفود الغرفضاء) تنى الجذع أماما أسفل مع لمس الركبة باليدين. | | متوسط | ١٨ | ٣ | ١.٥ |
| (السطح) الذراعين خلف الظهر تثبيتاً) رفع الجذع والرجلين عن الأرض. | | متوسط | ١٨ | ٣ | ١.٥ |
| (الوقوف عن المشطين) خفض المشطين. | | متوسط | ١٨ | ٣ | ١.٥ |
| (وقوف عن الكتفين تنى الركبتين. مسك كرة قدم بين القدمين) مد الركبتين. | | متوسط | ١٨ | ٣ | ١.٥ |
| (وقوف) مسك كرة طائرة باليدين أمام الصدر) نقل الكرة خلف الرأس مع تنى الركبتين كاملاً. | | عالي | ١٥ | ٣ | ١ |
| (وقوف) جرى مسافة ٢٠٠٠ متر. | | متوسط | ١ | ١ | ٣ |
| ٣ | (وقوف) جرى ١٠٠ متر. | أقل من الأقصى | ٣ | ٤ | ٢ |
| | (وقوف) جرى الجانبى جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ١٥ د. | أقل من الأقصى | ١ | ٣ | ١ |
| | (وقوف) جرى متعرج بين علامات لمسافة ٢٥ متر. | أقل من الأقصى | ٤ | ٣ | ١ |
| | (السطح مثل) تنى الذراعين. | متوسط | ١٨ | ٣ | ١.٥ |

| المكونات الأسلحة | التعريفات | درجة الحمل | التكرار | المجموعات | الراحة بين المجموعات |
|----------------------------|--|---------------|---------|-----------|-------------------------|
| | (وقوف) جري ٥٠ متر. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) جري مع تغيير الاتجاهات لمدة ٤٥ ث. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) مد الذراعين عاليا. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (البطاح) مسك كرة قدم خلف الرأس) رفع الجذع أماما عاليا. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) الذراعان عاليا. مسك كرة قدم باليدين) تنى الجذع والذراعان أماما. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) على الكتفين تنى الركبتين. مسك كرة قدم بين القدمين) مد الركبتين. | متوسط | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) نقل الكرة خلف الرأس مع تنى الركبتين كاملا. | عالي | ١٥ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) الصعود على مدرج (٨ مترجات). | عالي | ٢ | ٤ | ١.٣٠ |
| | (وقوف) جري مسافة ٢٨٠٠ متر. | عالي | ١ | ١ | ٣ق |
| | (وقوف) جري ٢٥ متر. | أقصى | ٨ | ٤ | ١.٣٠ |
| | (وقوف) جري متعرج بين علامات مسافة ٢٥ متر. | أقصى | ٦ | ٤ | ٥د |
| | (وقوف) جري مع تغيير الاتجاهات لمدة ٤٥ ث. | أقصى | ١ | ٤ | ٥د |
| تقسيم | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) مد الذراعين عاليا | عالي | ٢٥ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) الذراعان عاليا. مسك كرة قدم باليدين) تنى الجذع والذراعان أماما. | متوسط | ٢٥ | ٣ | ٥د |
| | (البطاح) مسك كرة قدم خلف الرأس) رفع الجذع أماما عاليا. | متوسط | ٢٥ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) نقل الكرة خلف الرأس مع تنى الركبتين كاملا. | عالي | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) الوثب فى المكان. | عالي | ٢٠ | ٣ | ٥د |
| | (وقوف) الصعود على مدرج. | عالي | ٤ | ٤ | ١.٣٠ |
| (وقوف) جري مسافة ٣٢٠٠ متر. | عالي | ١ | ١ | ٣.٣٠ | |

| المكونات الأصابع | التدريب | درجة الحمل | التكرار | التجموعات | الراحة بين التجموعات |
|----------------------------|---|---------------|---------|-----------|-------------------------|
| ١ | (وقوف) جرى من ١٠-٢٥ متر | أقصى | ٨- | ٥ | ١ق |
| | (وقوف) الجري الجانبي جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ٥ث. | أقصى | ١ | ٤ | ١ق |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر مد الذراعين عاليا. | عالي | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (وقوف) الذراعان عاليا. مسك كرة قدم باليدين) تنس الجذع والذراعان أماما. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (النيطاح) مسك كرة قدم خلف الرأس) رفع الجذع أماما عاليا. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) نقل الكرة خلف الرأس مع شئ الركبتين كاملا. | عالي | ٢٥ | ٣ | ٥ث |
| | (وقوف) الوثب في المكان. | عالي | ٢٥ | ٣ | ٥ث |
| | (وقوف) الصعود على مدرج. | عالي | ٥ | ١ | ٣٠.١ق |
| | (وقوف) جرى مسافة ٢٠٠٠ متر. | عالي | ١ | ١ | ١ق |
| | (وقوف) جرى من ٥-٢٥ متر. | أقصى | ١٠- | ٨ | ١ق |
| ٢ | (وقوف) جرى مترج بين علامات مسافة ٢٥ متر | أقصى | ١٥ | ٥ | ٥ث |
| | (وقوف) جرى مع تغيير الاتجاهات لمدة ٥ث. | أقصى | ١ | ٥ | ٥ث |
| | (وقوف) مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) مد الذراعين عاليا. | عالي | ٢٠ | ٤ | ٤ث |
| | (النيطاح مائل) تنس الذراعين. | متوسط | ٢٠ | ١ | ٥ث |
| | (رفعود القرفصاء) تنس الجذع أماما أسفل مع لمس الركبة باليدين. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (وقوف) الذراعان عاليا. مسك كرة قدم باليدين) تنس الجذع والذراعان أماما. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (النيطاح) الذراعين خلف الظهر تنسيته) رفع الجذع والرجلين عن الأرض. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٤ث |
| | (النيطاح) مسك كرة قدم خلف الرأس) رفع الجذع أماما عاليا. | متوسط | ٢٠ | ١ | ٤ث |
| | (الوقوف على المشطين) خفض المشطين. | متوسط | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| | (وقوف) الوثب في المكان. | عالي | ٢٠ | ٤ | ٥ث |
| (وقوف) الصعود على مدرج. | عالي | ٦ | ٥ | ٣٠.١ق | |
| (وقوف) جرى مسافة ٤٠٠٠ متر. | عالي | ١ | ١ | ١ق | |

نموذج لتوزيع حمل التدريب والتمرين للبرنامج التدريبي في الأسبوع الأول

| اليوم | ٦/١٣ | ٦/١٤ | ٦/١٥ | ٦/١٦ | ٦/١٧ | ٦/١٨ | ٦/١٩ | المكونات | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|--|
| | | | | | | | | درجات الحمل | أقصى أقل من الأقصى عالي متوسط راحة |
| | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | (وقوف) جرى ٢٠٠ متر |
| | ✓ | | | | ✓ | | | | (وقوف) الجري الجالس جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ٤٠ ث |
| | | | ✓ | | | ✓ | | | (وقوف) جرى متعرج بين علامات مسافة ٢٥ متر |
| | ✓ | | ✓ | | | | | | (النيطاح مائل) نشر الزراعين |
| | ✓ | | | | ✓ | | | | (رفود الفرصاء) نشر الجذع أماما أسفل مع لمس الركبة باليدين |
| | | | ✓ | | | ✓ | | | (انسطاح الزراعين خلف الظهر تثبيت) |
| | | | | | | | | | رفع الجذع والرجلين عن الأرض |
| | ✓ | | | | ✓ | | | | (الوقوف على المشطين) خفض المشطين |
| | | | ✓ | | | ✓ | | | (وقوف على الكتفين) نشر الركبتين. مسك |
| | | | | | | | | | كرة قدم بين القدمين) مد الركبتين |
| | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | (وقوف) الجري مسافة ١٦٠٠ متر |

نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج التدريبي للأسبوع الأول

التاريخ : ١٣/٦/١٩٩٩م

الهدف : تنمية التحمل الدورى التنفسى بالإضافة إلى قوة عضلية لنظرف العلوى والسفلى والرشاقة وتحمل السرعة.

الزمن : ٥٥ ق

| ملاحظات | التمرينات | الزمن | الأجزاء |
|---------|--|-------|------------------|
| | (وقوف) الجرى فى المكان (وقوف) الجرى العادى للأمام والخلف (وقوف) الجرى مع مرجحة الذراعين أماما وخلفا (وقوف) تبادل مرجحة الرجلين جانبياً (وقوف) تبادل مرجحة الرجلين أماما عاليا | ١٠ ق | الإحماء |
| | (وقوف) جرى ٢٠٠ متر (وقوف) الجرى الجانبى جهة اليمين والتغيير جهة اليسار لمدة ٤٠ ث (انبطاح مائل) ثنى الذراعين (رقود القرفصاء) ثنى الجذع أماما اسفل مع لمس الركبة باليدين (الوقوف على المشطين) خفض المشطين (وقوف) الجرى مسافة ١٦٠٠ متر | ٤٠ ق | الجزء الرئيسى |
| | (وقوف) المشى للأمام لمسافة ٢٥ متر (رقود) رفع الرجلين لأعلى والاهتزاز (رقود) العودة للحالة الطبيعية | ٥ ق | الجزء الختامى |